DISSERTATION

N° 46.

16.

SUR

LA GANGRÈNE EXTÉRIEURE.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 5 MAI 1837;

PAR

BLONDEL (JEAN-JOSEPH-ÉDOUARD),
De Lille (NORD);

CHIRURGIEN AIDE-MAJOR AU 47me RÉGIMENT DE LIGNE.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

Occasio præceps, experimentum periculosum, judicium fallax.
HIP., *Aph.*

MONTPELLIER,
IMPRIMERIE DE VEUVE RICARD, NÉE GRAND, PLACE D'ENCIVADE, 3.
1837.

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE.

Témoignage d'amour filial.

Regrets éternels !!!

A MES AMIS,

LENOBLE et BELLET.

Témoignage d'amitié.

É. BLONDEL.

DISSERTATION

SUR

LA GANGRÈNE EXTÉRIEURE.

DÉFINITION. — La gangrène est l'extinction de l'action vitale dans une partie molle plus ou moins considérable, avec continuation de la vie dans le reste du corps. La gangrène est aux parties qu'elle a envahies ce qu'est la mort à l'individu : c'est une mort locale.

Galien, Paré, Boërhaave et quelques auteurs modernes, ne donnent pas au mot gangrène toute cette extension ; ils la considèrent comme un état imminent de mort, comme une maladie, et ils nomment sphacèle la mortification elle-même. La grande majorité des pathologistes modernes ont donné le nom d'*asphyxie locale*, de *stupeur com-*

plète, à cet état imminent de gangrène (état du reste assez difficile à distinguer dans le plus grand nombre des cas), et réservent celui de gangrène pour la mort elle-même : ils la désignent par le mot sphacèle quand elle a atteint la totalité d'un membre ou d'une de ses divisions. Ces deux mots indiquent donc un état identique; ils ne diffèrent que par l'étendue de la lésion.

Les parties affectées de gangrène rentrent sous les lois de la physique et de la chimie, et doivent se putréfier. La putréfaction est donc la suite nécessaire de la gangrène : c'est le signe le plus certain de son existence; mais elle ne constitue pas une lésion proprement dite ; son développement est retardé ou accéléré, suivant que la partie est ou n'est pas exposée à l'air, à l'humidité, qu'elle contient ou ne contient pas de fluides, enfin suivant les diverses causes de la gangrène.

CAUSES. — Les causes de la gangrène sont extrêmement nombreuses et diverses.

Quoique cette lésion soit ordinairement le résultat d'une cause occasionnelle, cependant on peut citer comme causes prédisposantes et aggravantes, le tempérament lymphatique, les infiltrations sanguines ou séreuses, la vieillesse, le scorbut, les fièvres putrides et adynamiques, l'alimentation de mauvaise nature, un régime trop stimulant, les fatigues excessives, l'abus des liqueurs alcooliques, les affections tristes, la goutte, la frayeur, les commotions, la chaleur excessive et humide, l'électricité, l'impression habituelle de l'eau.

La classification des causes déterminantes est difficile à établir ; ne connaissant pas bien la manière dont la gangrène se forme dans un grand nombre de cas, elle ne peut être bien méthodique; mais en général, on peut rapporter l'apparition de la gangrène aux circonstances suivantes : 1° l'inflammation excessive suite de quelque lésion chez une personne saine d'ailleurs ; 2° l'inflammation, même peu intense, se développant dans des parties prédisposées par un état morbide; 3° les lésions mécaniques qui désorganisent nos parties avec stupeur profonde, ou qui détruisent plus lentement la vie en comprimant leur masse, ou en exerçant une forte constriction sur les on-

vertures à travers lesquelles elles sont déplacées ; 4° l'interruption de l'influence artérielle et nerveuse ; 5° l'action physique et chimique du froid, du calorique, et de certains alcalis et acides minéraux ; 6° l'action d'un principe délétère ; 7° l'usage du seigle ergoté.

La dépendance mutuelle dans laquelle se trouvent quelques organes peut être une cause de gangrène ; la mortification des uns entraîne celle des autres : le périoste par rapport aux os, les membranes synoviales par rapport aux tendons, aux ligaments, sont dans ce cas.

Le tissu cellulaire lâche ou graisseux, comme aux paupières, au scrotum, aux environs de l'anus, à la mamelle, est plus disposé à la gangrène que les muscles, les membranes muqueuses, les vaisseaux, les tendons et les aponévroses.

Ces circonstances suffisent souvent seules pour déterminer la gangrène ; mais, dans la pratique, il faut observer qu'elle peut souvent être le résultat du concours de plusieurs d'entre elles, comme on le voit dans les étranglements avec inflammation.

La classification des causes de la gangrène ne peut, comme je l'ai déjà dit, qu'être arbitraire, mais elle peut être utile pour guider dans le choix des moyens propres à prévenir et à borner ce mode de lésion de nos organes.

SYMPTOMES. — La gangrène offre des symptômes différents dans son apparition et dans sa marche, suivant les causes et les circonstances qui l'accompagnent ; aussi, pour faire l'étiologie de cette lésion, faut-il reprendre les causes l'une après l'autre, et voir autant que possible comment elles déterminent la mort des parties.

Mais d'abord il est des signes locaux que l'on rencontre dans toutes les espèces de gangrène : tels sont la privation absolue de la sensibilité, du mouvement, de la chaleur naturelle, un changement de couleur et de consistance des parties, une odeur particulière avec ou sans dégagement de gaz ; enfin, la putréfaction qui arrive plus ou moins vite et qui s'opère sous deux formes différentes qui ont fait distinguer la gangrène en sèche et humide. Les anciens attachaient une grande importance à cette distinction, qui ne doit pas être prise

dans une rigueur absolue, car souvent telle escarre est sèche par rapport à l'une et humide par rapport à l'autre. Cependant on déduit des indications thérapeutiques assez importantes de ces deux états pour ne pas les négliger. En général, l'escarre de la gangrène sèche est noire, comme charbonnée, la partie a perdu de son volume; elle est dure, ridée, les exhalations putrides sont nulles ou médiocres et peu pénétrantes; les fluides paraissent avoir été réfoulés vers les parties saines avant la mortification. Dans la gangrène humide, l'escarre est noire grisâtre livide, baignée par un fluide extrêmement fétide, la décomposition est prompte.

Suivant les causes qui l'ont produite, la gangrène présente, comme je l'ai dit plus haut, des symptômes différents dans son apparition et sa marche. Pour en faire une énumération complète, il faudrait tracer l'histoire de chaque espèce de gangrène : tel n'est pas mon but; je citerai seulement les particularités les plus saillantes de quelques-unes d'entre elles.

Dans une partie qui est le siége d'une violente inflammation, on remarque une distension et un engorgement considérable des vaisseaux capillaires; la nutrition est altérée; il y a état morbide qui dispose à la dissociation des éléments qui composent cette partie. Mais la force vitale vient s'opposer à cette disposition funeste; il y a lutte : si la force vitale est vaincue, la vie cesse, la gangrène a lieu. Tant que dure la lutte, la douleur est excessive, la température élevée; la peau est rouge ou bleuâtre; quand elle a cessé, la douleur diminue tout à coup et disparaît; la température s'abaisse; la peau prend une teinte livide que la pression du doigt ne change pas; les tissus s'affaissent, se ramollissent; il se forme des phlyctènes remplies d'un liquide séreux, sanguinolent, qui recouvrent une escarre tantôt grisâtre, tantôt ardoisée; quelquefois il n'y a pas de phlyctènes; l'épiderme se détache sous forme de lambeaux. Souvent la gangrène commence sur différents points de la partie, et, en s'étendant graduellement, l'envahit plus ou moins complètement. Enfin, à mesure qu'elle fait des progrès, il se dégage une odeur pénétrante *sui generis*.

L'inflammation, même peu intense, se développant dans des parties

prédisposées par un des états morbides que j'ai énoncés plus haut, peut déterminer la gangrène. En effet, la force vitale a déjà perdu son énergie; elle ne fait qu'une faible résistance. Dans cette espèce de gangrène, les tissus sont mous, gorgés de fluides, grisâtres; on voit rarement des plaques noires et des phlyctènes. Si on incise les escarres, il s'écoule une sérosité grisâtre et fétide : la putréfaction fait des progrès rapides, les parties mortifiées se détachent par lambeaux informes.

Les corps contondants, tels que les projectiles lancés par la poudre à canon, désorganisent le plus souvent les tissus immédiatement, ou, s'ils ne les désorganisent pas, ils produisent la stupeur, des ruptures intérieures multipliées, l'extravasation des liquides, enfin, un tel désordre, que la vie ne peut se maintenir. La contusion, de bleuâtre qu'elle était, devient livide, ardoisée; la gangrène s'étend jusqu'à ce qu'elle rencontre des tissus en état de lui résister, et parvient jusqu'aux limites de l'attrition; là elle s'arrête entourée d'un gonflement inflammatoire plus ou moins étendu.

Lorsque la gangrène est le résultat de la compression, comme cela peut arriver à la suite de l'usage prolongé de compresseurs appliqués avec trop de force, soit sur le trajet d'une artère, soit sur une partie d'un membre, soit sur tout le membre, elle est précédée d'une douleur extrêmement vive. Si l'on n'apporte pas à ce symptôme toute l'attention qu'il mérite, et que l'on ne fasse pas cesser la compression, la douleur diminue graduellement, l'appareil n'incommode plus le malade; mais dessous, la partie est flétrie, insensible, grisâtre; des escarres existent sous les points où la compression a été la plus forte, et les autres points sont le siége d'une vive irritation.

Dans les cas d'étranglement, la gangrène est aussi précédée de violentes douleurs; la partie est dure, tendue, rénitente. Si c'est la peau qui produit l'étranglement, elle rougit, devient bleuâtre et s'enflamme; si ce sont des aponévroses sous-cutanées, les téguments n'offrent qu'une tension plus ou moins forte, tant que la gangrène ne les atteint pas; plus celle-ci est placée profondément, plus le sphacèle est à craindre. Dans les hernies, la gangrène est encore

hâtée par la stase du sang veineux. Une observation à faire dans ce cas, c'est qu'à mesure que la mortification s'opère, la douleur diminue, circonstance qui peut inspirer une fausse sécurité au praticien inexpérimenté.

Il est évident que, si une partie du corps ne reçoit plus de sang, que la nutrition y soit arrêtée, elle doit nécessairement mourir. Dans ce cas, la gangrène est précédée d'un sentiment de froid et d'engourdissement. Il survient des fourmillements irréguliers; la partie pâlit, diminue de volume; sa température s'abaisse sensiblement. Quelquefois, au contraire, la température s'élève par suite de l'abord plus considérable du sang dans les capillaires, la circulation cherchant à s'établir par les artères collatérales; mais si ce nouveau mode de circulation n'a pas lieu, le refroidissement lui succède bientôt. Au bout d'un temps plus ou moins long, la gangrène apparaît sous la forme sèche, commençant par les extrémités. L'escarre est d'abord jaunâtre, puis brune et noire; la mortification s'étend graduellement, jusqu'à ce qu'elle arrive à une partie assez pourvue de sang pour vivre.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'influence de la section ou de la ligature d'un gros tronc nerveux sur la formation de la gangrène; les uns lui accordent une plus grande, les autres une moindre importance. Néanmoins il est constant que, si l'abolition de l'action des nerfs principaux est accompagnée d'une affection scorbutique, d'une commotion profonde, d'un engorgement séreux ou sanguin, ou de la ligature d'une artère importante, la gangrène se déclare. Alors elle présente des symptômes variés, suivant l'affection concomitante.

Les alcalis et les acides minéraux jouissant d'une grande causticité, mortifient nos parties en les désorganisant, en attaquant quelques-uns des éléments de nos tissus, et en formant avec eux de nouvelles combinaisons que la vie ne peut animer. Il en est de même du calorique, qui, à de certains degrés, les carbonise; aussi les escarres de cette espèce de gangrène ne se comportent pas de la même manière que les escarres des autres espèces; elles sont sèches, sans odeur fétide, et s'arrêtent ordinairement aux parties qui ont reçu l'impression de ces causes de mortification.

M. Larrey a remarqué que la gangrène attribuée à l'action du froid survenait toujours quand la température s'élevait ; il en a conclu qu'elle était la suite de la réaction qui s'opérait quand la congélation des fluides cessait. On peut donc rapporter cette espèce à celle produite par l'inflammation maligne.

Certains principes délétères, tels que l'urine et les matières stercorales épanchées, les matières animales putréfiées, le principe morbifique du charbon, de la pustule maligne, le venin de la vipère, soit qu'ils agissent en produisant une irritation locale, soit par l'effet d'une intoxication spéciale, produisent des escarres d'abord livides, qui prennent bientôt une teinte ardoisée, avec ramollissement et prompte décomposition des tissus. Ces symptômes locaux sont accompagnés de symptômes généraux très-variables.

On peut encore citer, parmi les gangrènes produites par les principes délétères, celle connue sous le nom de *gangrène de la bouche des enfants et des parties génitales des jeunes filles.* Cette espèce de gangrène, qui n'attaque pas seulement les enfants, mais quelquefois aussi les adultes, paraît provoquée par une alimentation de mauvaise nature, la malpropreté, le séjour dans les lieux bas, humides, non aérés. Elle se rencontre surtout chez les sujets débiles, scrofuleux, et disposés au scorbut.

Elle débute ordinairement par une légère érosion à la membrane muqueuse de la bouche ou des grandes lèvres : cette érosion s'étend peu à peu, sans incommoder beaucoup le malade ; elle devient grisâtre, et se recouvre d'une couenne inorganique très-tenace ; mais, au bout de quelque temps, elle fait des progrès rapides, envahit les parties environnantes, auxquelles elle ne laisse pas de traces d'organisation. Il s'écoule un liquide sanieux, d'une odeur extrêmement fétide ; l'escarre devient noire ; et si l'on n'arrête pas à temps cette redoutable maladie, la mort survient ordinairement du huitième au douzième jour.

La gangrène, par suite de l'usage du seigle ergoté, a présenté des symptômes divers, comme le prouve la diversité des descriptions qu'en ont faite les auteurs : tantôt la gangrène était précédée de symp-

tômes généraux très-marqués, tantôt il y avait à peine un léger mouvement fébrile. En général, cette espèce de mortification apparaît d'abord aux extrémités ; elle est précédée d'un froid glacial, d'une douleur intense exaspérée par la chaleur : cette douleur continue jusqu'à ce que la ligne de démarcation entre les parties mortes et vivantes soit établie. L'escarre est d'abord violette, puis devient noire ; elle est sèche dans toute son étendue, mais il s'écoule de la ligne de démarcation un liquide extrêmement fétide. Quelquefois la gangrène n'attaque qu'une partie d'un membre ; quelquefois elle l'attaque dans sa totalité. Les parties gangrenées se détachent souvent sans hémorrhagie.

Les auteurs ne sont pas d'accord non plus sur la gangrène improprement nommée sénile : les uns la regardent comme produite par l'ossification des artères, les autres par l'altération du sang. Elle débute le plus ordinairement par les extrémités ; elle est précédée quelquefois par un sentiment de froid, d'engourdissement ; les parties sont pâles, flétries ; quelquefois son invasion est annoncée par des douleurs insupportables. On voit survenir une tache d'abord bleuâtre, puis noire ; l'épiderme se détache, l'escarre se forme, la sensibilité est éteinte, le mal gagne de proche en proche, précédé par un gonflement œdémateux ; il envahit ainsi quelquefois un membre entier. Les parties mortifiées sont ou dures, sèches, racornies, ou molles, grisâtres et extrêmement fétides. Enfin, la douleur s'apaise, la gangrène se borne. Quand elle est peu étendue, elle n'est pas accompagnée de symptômes généraux bien marqués ; dans le cas contraire, on en voit survenir de plus ou moins graves.

SYMPTOMES GÉNÉRAUX. — Quand la gangrène est circonscrite dans une partie de peu d'étendue, et qu'elle n'est pas provoquée par un principe délétère, elle ne porte souvent aucun trouble dans l'exercice des grandes fonctions ; mais, dans les circonstances opposées, elle produit des symptômes généraux plus ou moins graves.

Si le sujet est jeune, vigoureux ; s'il a une grande somme de force vitale ; si la gangrène n'est pas produite par un principe délétère, ou que la cause soit faible, on voit survenir des phénomènes d'ex-

citation; si, au contraire, le sujet est débile, ou qu'il soit dans un des états que j'ai désignés comme prédisposant à la gangrène et l'aggravant, on voit apparaître des symptômes d'asthénie. Dans le premier cas, le pouls est plein, dur, fréquent; la peau est brûlante; puis surviennent la céphalalgie, les soubresauts des tendons, le délire, la sécheresse de la langue, la soif vive. Dans le second cas, les symptômes généraux sont la petitesse, la faiblesse et la fréquence du pouls, la gêne de la respiration, les lipothymies, les sueurs froides et visqueuses, les excrétions fétides, les urines noirâtres, la lividité de la face, et l'affaiblissement des organes sensitifs externes. L'absorption, ou le défaut d'absorption de la matière putride provenant de la décomposition des escarres, influe d'une manière importante sur l'apparition des symptômes généraux.

MARCHE ET DURÉE. — La marche de la gangrène varie selon l'âge, la constitution, l'état des forces du malade, et la structure des organes qu'elle attaque. Elle est rapide chez les enfants, les personnes robustes, dans la peau, le tissu cellulaire, les muscles; elle est plus lente chez les sujets débiles, dans les vaisseaux, les tendons, les aponévroses, qui jouissent aussi de la propriété de résister long-temps à la mortification. Dans quelques circonstances, la gangrène envahit un membre entier en vingt-quatre heures; rarement elle met plus de vingt jours à se borner; mais, dans les gangrènes dites séniles, les progrès ne sont pas toujours terminés en deux ou trois mois, et même davantage.

La gangrène offre, dans sa marche, quatre périodes constantes, si la mort ne vient pas l'arrêter : 1° perte absolue de la chaleur, de la sensibilité et du mouvement; coloration grisâtre, livide, ardoisée ou noirâtre; ramollissement ou desséchement complet du tissu; dégagement de gaz d'une fétidité particulière; 2° l'inflammation s'établit autour de escarres, suivant l'irrégularité de leur forme; il se manifeste un sillon entre les parties mortes et les parties vivantes; celles-ci présentent une surface ulcéreuse; 3° la surface ulcéreuse ayant gagné de proche en proche, l'on voit s'opérer l'élimination des parties mortifiées; 4° les ulcérations, les excavations, résultant de la perte de substance, se cicatrisent.

La durée de chacune de ces périodes est extrêmement variable, suivant diverses circonstances; mais, terme moyen, on peut dire que la gangrène met un, trois, six, douze, rarement vingt jours à parcourir la première; huit, quinze et vingt-cinq jours pour la seconde et la troisième; la quatrième période est plus ou moins longue, suivant l'étendue de la perte de substance, l'organe affecté, l'état général du malade, et les diverses complications. Du reste, la cicatrisation s'opère comme dans les autres solutions de continuité.

La mort peut survenir dans toutes les périodes de la gangrène, soit à son début, lorsqu'elle résulte d'une action vénéneuse très-puissante, et qu'elle apporte une modification funeste à toute l'économie, soit pendant sa marche, lorsqu'elle envahit jusqu'aux parties voisines du tronc, soit pendant le travail éliminatoire; rarement par des hémorrhagies, à cause de l'oblitération des artères; plus souvent par la durée et l'abondance de la suppuration.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic de la gangrène, facile en apparence, présente souvent une grande obscurité. En effet, quelques maladies peuvent rendre la peau insensible, privée de chaleur, décolorée ou présentant une teinte violacée brunâtre et même noire; enfin, l'exercice des facultés vitales peut n'être plus apparent, sans pour cela qu'elles aient cessé d'exister. Cet état, nommé *asphyxie locale*, est souvent le résultat de la commotion: on peut aussi prendre pour des escarres des portions de fausses membranes, des productions couenneuses adhérentes à des membranes muqueuses. L'état plus ou moins avancé de décomposition des parties peut seul donner la certitude nécessaire de la gangrène. Néanmoins, on peut la regarder comme imminente toutes les fois que la partie prend une teinte brune; que la sensibilité, le mouvement, la chaleur ont disparu. Cependant les forces vitales peuvent encore exister: il faut donc tout tenter pour les exciter. D'ailleurs, la décomposition se manifeste d'ordinaire si promptement, qu'elle ne retarde pas le diagnostic.

Il est souvent important, et en même temps difficile, de reconnaître jusqu'où la gangrène s'étend. Si toute la circonférence d'un membre est envahie, et que la sensibilité y soit entièrement éteinte,

on peut dire avec certitude que la mortification de ce membre est complète, qu'il y a sphacèle ; si, au contraire, la sensibilité n'a pas entièrement disparu, il est souvent impossible de calculer avec exactitude l'épaisseur des escarres. On sortira du doute en divisant avec précaution les parties mortifiées jusqu'aux parties vivantes. La connaissance de la cause de la maladie, des symptômes qui l'ont accompagnée, sont aussi d'un grand secours. Il faut encore avoir recours à l'incision, quand un calme subit qui remplace des symptômes d'irritation, le gonflement œdémateux de la partie, l'abaissement de sa température, font juger que la gangrène s'est déclarée sous la peau qui est restée intacte.

PRONOSTIC. — Le pronostic de la gangrène est en général fâcheux, puisque les parties qu'elle a envahies doivent être séparées du corps. Cependant on doit la considérer comme avantageuse, lorsqu'elle détruit entièrement un organe atteint d'une maladie qui peut devenir la cause d'une infection générale. Quelques auteurs rapportent qu'ils ont vu la gangrène détruire complètement des mamelles cancéreuses, et la plaie résultant du travail éliminatoire se cicatriser parfaitement.

En général, le pronostic de la gangrène varie, selon l'étendue et l'importance de la partie mortifiée, suivant l'âge, la constitution du sujet, les conditions plus ou moins avantageuses qu'il présente pour résister à la maladie, à la longue suppuration qui précède la cicatrisation des plaies, enfin pour supporter les opérations que peuvent nécessiter les désordres survenus.

Lorsque la gangrène n'est pas produite par les causes délétères, qu'elle n'a atteint qu'une portion circonscrite et superficielle des téguments, du tissu cellulaire, des muscles, ou même des aponévroses, on peut espérer une guérison facile. Il n'en est pas de même du sphacèle des doigts, des orteils, de la main ou du pied, et surtout de l'avant-bras et de la jambe, qui entraînent toujours la mutilation du sujet, et qui le plus souvent causeraient la mort, si l'art ne venait simplifier l'élimination. Quand le sphacèle s'est approché du tronc, il est presque toujours mortel, quelque traitement qu'on

emploie. On doit aussi regarder comme dangereuse la gangrène qui accompagne une fracture comminutive, la commotion profonde d'un membre.

L'action des caustiques, du feu et du froid ne présente de dangers qu'en raison de la grande étendue des tissus qu'ils ont désorganisée, et de l'épuisement que peut amener le travail éliminatoire.

Le pronostic de la gangrène produite par les principes délétères est excessivement grave, car l'organisme entier a reçu une modification fâcheuse. L'affection locale peut être simple, et la vie menacée par le trouble porté dans toute l'économie.

La gangrène, suite de la suspension de l'influence artérielle et nerveuse, présente peu de dangers lorsque la lésion a peu d'étendue; mais lorsqu'elle atteint le degré de sphacèle, elle nécessite l'amputation.

Si l'on peut prévoir les résultats de la gangrène lorsqu'elle est bornée, il n'en est pas de même lorsque la limite de ses ravages n'est pas encore établie. Aussi, dans ce cas, doit-on se garder d'établir son pronostic, car les apparences sont souvent trompeuses. Ceci est vrai surtout dans les gangrènes par suite de l'usage du seigle ergoté, et dans la gangrène dite sénile. En effet, dans le plus grand nombre des cas de ce genre, les orteils sont les premiers affectés; la mortification marche lentement, mais elle peut envahir successivement le pied, la jambe ou même la cuisse, et ainsi, de peu dangereuse, devenir mortelle.

On reconnaît que la gangrène est bornée ou sur le point de l'être, lorsqu'on voit se former, à la circonférence des escarres, un cercle inflammatoire phlegmoneux, d'un beau rouge, médiocrement douloureux et tendu, accompagné d'un sentiment de chaleur halitueuse, suivi d'une bonne suppuration, et que le pouls et les forces générales se relèvent. Mais au contraire, si, autour de ces mêmes parties mortifiées, il se forme de nouvelles phlyctènes brunâtres; si, autour de ces mêmes parties, il se forme un cercle d'un rouge livide ou jaunâtre, peu sensible, ou qui est le siége d'une douleur âcre et cuisante, on peut être assuré que la gangrène n'a pas fini d'étendre ses ravages.

Comme je l'ai déjà dit, l'âge, la constitution influent essentiellement sur la terminaison de la gangrène; un malade jeune, vigoureux et d'un esprit tranquille, résiste bien mieux au mal qu'un individu âgé, débile, triste, d'une constitution lymphatique ou affaiblie par des excès ou par des affections syphilitiques ou scorbutiques. C'est ainsi qu'à la suite des longues maladies, l'on voit la gangrène qui attaque les téguments qui recouvrent le sacrum et les trochanters être très-souvent mortelle; les sujets sont épuisés et ne peuvent supporter la suppuration qui doit précéder la cicatrisation.

TRAITEMENT. — Le traitement de la gangrène doit avoir pour objet : 1° de prévenir autant que possible sa formation; 2° d'arrêter ses progrès, et de combattre les symptômes locaux et généraux qui l'accompagnent; 3° de favoriser la séparation spontanée des parties mortifiées, quand la nature peut y suffire, sans que les circonstances consécutives présentent trop de dangers pour les malades; ou bien pratiquer cette séparation par une opération chirurgicale, lorsque la nature ne peut l'opérer d'une manière avantageuse.

La gangrène pouvant être produite par diverses causes dont la manière d'agir est fort différente, il est évident qu'un seul et même mode de traitement ne peut être employé avantageusement dans tous les cas. Ainsi la méthode antiphlogistique, utile, dans un grand nombre de cas, l'est moins, ou même est nuisible dans un grand nombre d'autres : il en est de même des autres modes de traitement. Chaque espèce de gangrène a donc son traitement particulier qui varie suivant les circonstances.

Lorsque la gangrène est produite par une inflammation sur-aiguë, et qu'elle est accompagnée de symptômes qui annoncent une turgescence sanguine très-active dans la partie enflammée, et une excitation vive de toute l'économie, il faut combattre son invasion par des saignées locales et générales dont on retirera un effet d'autant plus avantageux, qu'on les emploiera tout d'abord avec une grande énergie, en les proportionnant cependant aux forces du malade. La diète, les boissons rafraîchissantes, les topiques émollients, anodins,

conviennent aussi dans ce cas. Le plus souvent ce traitement doit être abandonné quand la gangrène s'est déclarée.

Si la compression produite par des bandages ou par des étranglements fait craindre la gangrène, il faut sans tarder enlever les bandages, et remédier aux étranglements par une opération chirurgicale. Ce moyen est surtout utile dans les plaies d'armes à feu, les furoncles et les panaris. Les symptômes généraux concomitants fournissent des indications utiles dans le choix du traitement général.

Lorsque la gangrène menace d'envahir des parties déjà atteintes de maladies asthéniques, telles que l'œdème, les ecchymoses profondes, molles, il faut avoir recours aux topiques aromatiques, en y associant, dans des proportions variables, suivant le degré de chaleur, de rougeur, de tension de la partie menacée, les astringents sédatifs, tels que l'eau végéto-minérale, quelquefois même l'alcool camphré. On établira une compression modérée sur toute l'étendue de la partie tuméfiée; et, suivant l'état des organes de la circulation et de la digestion, on prescrira des médicaments internes toniques, diaphorétiques, etc. Dans ces cas, la méthode antiphlogistique est presque constamment nuisible.

Les caustiques alcalins et acides, le feu, désorganisant presque immédiatement nos tissus, on ne peut s'opposer à leur action mortifiante; il faut seulement combattre l'irritation qu'ils ont produite, et favoriser la chute des escarres.

Quant à la gangrène produite par le froid, on peut combattre son apparition en ne rappelant la chaleur que par degrés insensibles. Ainsi on plonge la partie dans un liquide froid, ou bien on la frictionne avec de la neige ou de la glace pilée, puis avec des lotions spiritueuses froides, dont on augmente la température par degrés; puis on prescrit à l'intérieur quelques boissons légèrement stimulantes. L'expérience a prouvé combien il est dangereux d'approcher du feu des parties frappées par le froid.

La suspension de la circulation présente deux ordres de phénomènes lorsqu'elle menace la partie de gangrène. 1° Le membre est froid, pâle, insensible; le pouls est fréquent, développé; 2° le membre

est plus chaud, se tuméfie légèrement; le pouls s'élève et s'accélère. Dans le premier cas, il faut placer le membre dans la position qui favorise le plus l'abord du sang dans son tissu par les branches collatérales, y entretenir la chaleur en l'entourant de sachets remplis de son, de cendre ou de sable médiocrement échauffés, et qui n'exercent sur lui aucune compression. Dans le second cas, il faut, par des évacuations sanguines locales et générales, diminuer l'abord trop considérable du sang dans les capillaires, et rendre à l'appareil circulatoire sa liberté d'action.

Je crois que c'est à cette espèce de gangrène qu'on peut rapporter ces escarres gangréneuses qui se forment vers la base du sacrum et sous les trochanters des individus affaiblis par une longue maladie. On parvient quelquefois à prévenir leur formation en se servant de coussins de balle d'avoine ou de crin circulaires et perforés à leur centre. Les lotions avec les décoctions astringentes alcoolisées, et l'application des sparadraps dessiccatifs sont aussi avantageuses.

Dans la gangrène résultant de l'impression des substances délétères, telles que celles qui provoquent la pustule maligne, le charbon, on prévient la gangrène, et l'on concentre les effets de la matière septique sur la partie d'abord envahie, en cautérisant soit avec la potasse caustique, soit avec les acides minéraux concentrés, et même mieux avec le cautère actuel. Si le sujet est pléthorique, il ne faut avoir recours au traitement antiphlogistique qu'avec une extrême prudence; car la cause du mal tend à porter atteinte au système nerveux, à produire un affaiblissement général qu'il ne faut pas hâter. Si le sujet présente des symptômes d'asthénie, le traitement stimulant et antiseptique devra être employé exclusivement.

L'affection gangréneuse de la bouche et des parties génitales des enfants exige un traitement très-énergique. Sa terminaison si souvent funeste, sa marche si rapide réclament une grande activité. Il faut donc, à l'apparition des taches blanchâtres, et des ulcérations couvertes d'une sorte de pulpe, toucher avec un mélange composé d'une partie de miel et d'une demi-partie d'acide hydrochlorique, si la maladie est superficielle; avec l'acide hydrochlorique pur, si le mal

est plus grave ; enfin, si ce moyen est insuffisant, il faut avoir recours au cautère actuel. Il faut en même temps s'opposer au séjour et à la déglutition des matières putrides que la gangrène buccale fournit en si grande quantité, et dont l'action est si pernicieuse. On couche le malade sur le côté correspondant à la maladie ; on fait des injections fréquentes avec la décoction d'orge miellée, à laquelle on ajoute une certaine quantité de chlorure d'oxide de sodium. On soutient le malade au moyen des boissons gommeuses acidulées, de lait coupé, de bouillons légers.

Le traitement prophylactique de la gangrène produite par l'usage du seigle ergoté consiste d'abord à faire cesser l'usage de cette substance, à en déterminer l'expulsion hors des voies digestives, si l'on pense qu'elle y soit encore contenue. MM. Bouchet et Janson de Lyon ont remarqué que la gangrène ne se bornait que quand les malades avaient quelques moments de calme et de sommeil; ils ont été conduits ainsi à employer l'opium à la dose de trois ou quatre grains par jour, médication qui leur a réussi.

La gangrène dite sénile peut être, sinon prévenue, du moins bornée, lorsqu'elle est précédée de vives douleurs, par l'emploi de l'opium. Pott, à qui l'on doit la découverte de ce mode de traitement, l'administrait à la dose d'un grain toutes les quatre ou cinq heures, en surveillant ses effets narcotiques. Il rapporte que ce médicament n'a jamais manqué de réussir entre ses mains, que dans des circonstances qui excusaient bien son défaut de succès.

Les praticiens modernes ont adopté généralement ce mode de traitement; quelquefois, cependant, l'opium est impuissant : il ne procure qu'un engourdissement général. M. Dupuytren conseille alors d'avoir recours à la saignée générale ; et il rapporte un cas dans lequel ce moyen lui a réussi. En général, les saignées sont utiles quand il y a pléthore, et que le pouls est plein et dur. Le traitement local est de peu d'importance : il suffit de placer des topiques émollients chlorurés sur les parties affectées.

Les moyens employés pour prévenir la gangrène sont aussi ceux qui conviennent pour arrêter ses progrès, du moins tant que les cir-

constances locales et générales restent les mêmes; car si les parties voisines des escarres gangréneuses deviennent le siége d'un gonflement mou, pâteux, peu douloureux, enfin s'il y a défaut manifeste de réaction, il est évident qu'il faut toujours mettre de côté les moyens antiphlogistiques, et appliquer sur les parties des fomentations aromatiques amères, et administrer à l'intérieur des médicaments toniques plus ou moins énergiques, suivant l'état des viscères.

Les scarifications, que l'on a conseillé de faire dans les parties menacées ou affectées de gangrène, sont plus nuisibles qu'utiles, sauf les cas d'étranglement et d'infiltrations gazeuses. En effet, elles contribuent à affaiblir la vie dans des parties où elle est sur le point de s'éteindre, et elles peuvent donner lieu à des hémorrhagies difficiles à arrêter, et funestes pour des individus faibles.

On a préconisé tour à tour, comme antigangréneux, le quinquina, le camphre, les poudres aromatiques, le charbon pulvérisé, et quelques autres substances qui n'ont pas plus les unes que les autres d'action spécifique sur la gangrène. Cependant celles qui sont excitantes peuvent convenir, quand les parties vivantes qui entourent les escarres sont dans un état d'asthénie; de plus, appliquées sur les parties mortifiées, elles absorbent les liquides qui les pénètrent, et quelques-unes d'entre elles détruisent leur odeur infecte; elles sont ainsi d'une grande utilité. Aucun médicament ne jouit de cette propriété à un plus haut degré que le chlorure de soude étendu dans une plus ou moins grande quantité d'eau.

Lorsque la gangrène est bornée, la séparation des escarres gangréneuses, et même des membres sphacélés, est constamment le résultat d'un travail éliminatoire qui survient au bout d'un temps plus ou moins long; quand il s'établit avec facilité, que les forces générales renaissent, que la suppuration est de bonne nature, que les bourgeons charnus sont rouges et fermes, que les symptômes sont peu intenses, il faut le seconder par des pansements simples et fréquents. Si l'inflammation est vive, la plaie douloureuse, tendue, il faut recourir aux applications émollientes; si elle n'est pas assez énergique, et que la plaie soit pâle ou livide, que la suppuration soit abondante

et fétide, on emploiera les topiques excitants, le quinquina en poudre. L'état des parties, les symptômes généraux, fourniront les indications pour l'administration des médicaments internes.

Il est bon, dès que l'état des voies digestives le permet, d'accorder aux malades, pendant cette période, quelques aliments faciles à digérer, tels que les crèmes de riz, le lait, les gelées de fruits, les bouillons légers, la viande de jeunes animaux.

On doit éviter de tirailler et de détacher avec violence les escarres : il faut soulever à chaque pansement les lambeaux déjà détachés, et les réséquer avec des ciseaux. S'il existe des foyers purulents sous des portions d'escarres non détachées, il est nécessaire de pratiquer une ouverture.

Quand la chute trop prompte d'une escarre peut faire craindre une hémorrhagie, ou quand le malade est encore trop faible pour supporter la suppuration qui accompagne et suit le travail éliminatoire, il faut chercher à le retarder. On y est souvent parvenu par l'emploi des poudres astringentes, de l'alun, de l'acétate de plomb, des sulfates de fer et de zinc, etc.

Lorsque le travail éliminatoire doit être trop long, à cause de la profondeur du mal et de la diversité des tissus qu'il a atteint; quand la plaie qui doit résulter de la chute des parties mortifiées doit présenter de l'irrégularité, une grande étendue, des portions d'os dénudées, saillantes, on ne peut confier à la nature la séparation des escarres : il faut avoir recours à l'amputation. On se trouve encore dans cette nécessité quand la gangrène, sans avoir une grande étendue, a pénétré dans une articulation ou a érodé un vaisseau principal dont la ligature serait suivie de la suspension de la circulation dans la partie inférieure du membre; enfin, lorsque les téguments d'un membre sont convertis en escarres gangréneuses dans la presque totalité de sa surface.

En général, on ne doit amputer que lorsque la gangrène est bornée. Cette règle est, pour ainsi dire, sans exception, lorsque la gangrène est produite par une cause interne. En opérant plus tôt, on aurait à craindre de voir la mortification s'emparer du moignon. Mais lorsque

la gangrène résulte de coups de feu ou d'autres accidents traumatiques, suivis d'inflammation excessive bornée à des portions circonscrites et bien déterminées des membres, on peut, ainsi que M. Larrey en a donné l'exemple, amputer avant qu'elle ne soit limitée; mais alors il faut opérer à une distance assez considérable de la blessure, pour être sûr de ne trouver que des tissus sains. Quand la gangrène est bornée, on ampute au-dessus des limites de la mortification. L'amputation à lambeaux, lorsque la gangrène s'étend à des hauteurs différentes sur les côtés d'un membre, est préférable à l'amputation circulaire. Enfin, quand la faiblesse contre-indique l'opération, il ne faut retrancher que les parties mortifiées, sans couper dans le vif, et attendre le rétablissement des forces pour faire une amputation régulière, si elle est nécessaire.

Il est une remarque importante due à Delpech : c'est que, lorsque la gangrène a envahi toute l'épaisseur d'un tendon, il peut arriver qu'il se rompe dans la partie opposée à celle qui correspond au muscle. Celui-ci, privé d'une de ses attaches, se rétracte, et entraîne l'escarre dans l'épaisseur des parties saines. Pour éviter cet inconvénient, le célèbre professeur conseille de couper le tendon du côté du muscle correspondant, et au-delà de la mortification.

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAÏZERGUES, Doyen. Clinique médicale.
BROUSSONNET, *Examinateur*. Clinique médicale.
LORDAT. Physiologie.
DELILE. Botanique.
LALLEMAND, *Examinateur*. Clinique chirurgicale.
DUPORTAL, *Président*. Chimie.
DUBRUEIL. Anatomie.
DUGÈS. Path. chir., opérations et appareils.
DELMAS. Accouchements.
GOLFIN. Thérapeutique et Matière médicale.
RIBES. Hygiène.
RECH. Pathologie médicale.
SERRE, *Suppléant*. Clinique chirurgicale.
BÉRARD, *Examinateur*. Chimie médicale-générale et Toxicol.
RENÉ. Médecine légale.
N..... Pathologie et Thérapeutique générales.

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. Aug.-Pyr. De CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
KUHNHOLTZ, *Suppl.*
BERTIN.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY, *Examin.*
DELMAS fils.
VAILHÉ.
BOURQUENOD.

MM. FAGES.
BATIGNE.
POURCHÉ, *Examinat.*
BERTRAND.
POUZIN.
SAISSET.
ESTOR.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.